



SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA**

HARTINA AKHMAD

1411440006

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2018**



SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA**

*Diajukan kepada Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Makassar untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Matematika*

HARTINA AKHMAD

1411440006

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2018**

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi atas nama Hartina Akhmad, NIM : 1411440006 dengan judul The Influence of Learning Model on Mathematics Achievement Based on Students Learning Motivation, diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar, dengan SK. No. 1759/UN36.1/PP/2018, Tanggal 13 April 2018 untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pend. Matematika pada Jurusan Matematika pada Hari Jumat, Tanggal 27 April 2018.



Prof. Dr. Abdul Rahman, M.Pd.
NIP. 19620417 198803 1 001

Panitia Ujian:

1. Ketua Ujian : Drs. Syukri Nyompa, S.H., M.Si., Ph.D. (.....)
2. Sekretaris : Dr. H. Rahmat Syam, S.T. M.Kom (.....)
3. Pembimbing I : Prof. Dr. H. Hamzah Upu, M.Ed. (.....)
4. Pembimbing II : Prof. Dr. Baso Intang Sappaile, M.Pd. (.....)
5. Penguji I : Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd. (.....)
6. Penguji II : Syahrullah Asyari, S.Pd., M.Pd. (.....)

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk saya nyatakan dengan benar. Bila dikemudian hari ternyata pernyataan saya terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan oleh FMIPA Universitas Negeri Makassar.

Yang membuat pernyataan

Nama : Hartina Akhmad

Nim : 1411440006

Tanggal : April 2018

PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademika UNM Makassar, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hartina Akhmad
NIM : 1411440006
Program Studi : Pendidikan Matematika ICP
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Makassar **Hak Bebas Royalti Noneeksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Negeri Makassar berhak menyimpan, mengalih-media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta, serta tidak dikomersialkan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Makassar
Pada tanggal : April 2018

Menyetujui
Pembimbing I

Yang menyatakan

(Prof. Dr. Hamzah Upu, S.Pd.,M.Ed)

(Hartina Akhmad)

ABSTRACT

Hartina Akhmad, 2018. *The Influence of Learning Model on Mathematics Achievement Based on Student Learning Motivation*. Thesis. Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Science, State University of Makassar.

The research was a quasi-experimental that aimed to know was there the influence of interaction between learning and student's motivation to learn mathematics toward student's mathematics learning achievement and also to know was there the influence of Course Review Horay (CRH) and Numbered Head Together (NHT) type of cooperative learning model by student's motivation to learn mathematics toward student's mathematics learning achievement. The population of the research was all students of class VIII SMPN 1 Pallangga and SMPN 3 Sungguminasa on even academic year 2017/2018 and two classes as treatment group I who taught by Course Review Horay (CRH) and another class as treatment group II who taught by Numbered Head Together (NHT) . The design of the research was ANAVA 2x2 factorial. The research has shown that there was not an influence of interaction between learning and student's motivation to learn mathematics toward student's mathematics learning achievement. And also the research has shown that the student's with high motivation, there was a different of student's mathematics learning achievement in treatment group I and treatment group II, which student's mathematics learning achievement in treatment group I higher than student's mathematics learning achievement in treatment group II. Beside that for the students with low motivation, there was also a different of student's mathematics learning achievement in treatment group I and treatment group II, which student's mathematics learning achievement in treatment group I higher than student's mathematics learning achievement in treatment group II. In another words reviewed by student's motivation to learn mathematics, the student's mathematics learning achievement in treatment group I was better than student's mathematics learning achievement in treatment group II.

Key Word : Course Review Horay, Numbered Head Together, Motivation, Learning Achievement

ABSTRAK

Hartina Akhmad, 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. Skripsi. Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh interaksi pembelajaran dengan motivasi belajar matematika siswa dan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Course Review Horay (CRH) dan Numbered Head Together (NHT) ditinjau dari motivasi belajar matematika terhadap hasil belajar matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pallangga dan SMP Negeri 3 Sungguminasa pada semester genap 2017/2018 dan dipilih 2 kelas secara *cluster random sampling* sebagai sampel penelitian, satu kelas sebagai kelompok perlakuan I yang diajar dengan pembelajaran Course Review Horay (CRH) dan kelas yang lain sebagai kelompok perlakuan II yang diajar dengan pembelajaran Numbered Head Together (NHT). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah ANAVA 2x2 faktorial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi pembelajaran dengan motivasi belajar matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi, terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan I dan hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan II dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan I lebih tinggi dari nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan II. Adapun bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah juga terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan I dan hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan II, dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan I lebih tinggi dari nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan II. Ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa, hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan I lebih baik dari hasil belajar matematika siswa pada kelompok perlakuan II.

Kata Kunci : Course Review Horay, Numbered Head Together, Motivasi, Hasil Belajar

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhana Wa Ta'ala, yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar. Shalawat dan salam juga semoga tercurah kepada Rasulullah terkasih, keluarga beliau, para sahabatnya dan seluruh ummatnya yang tetap istiqamah pada ajaran Islam.

Segala usaha dan upaya telah dilakukan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan sebagai akibat keterbatasan kemampuan. Olehnya itu, saran dan kritik serta koreksi dari berbagai pihak demi perbaikan dan penyempurnaan akan penulis terima dengan baik.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan. Olehnya itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada **Prof. Dr. H. Hamzah Upu, M.Ed.** selaku penasehat Akademik sekaligus pembimbing I dan **Prof. Dr. Baso Intang Sappaile, M.Pd.** selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberi arahan, motivasi, serta bimbingannya setiap saat dengan penuh kesabaran dan ketulusan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis haturkan kepada **Ayahanda Akhmad** dan **Ibunda Juhaeni**, Saudara-Saudaraku tercinta **Muh. Fajri Akhmad** dan **Nurmutmainna Akhmad** atas segala pengorbanan, pengertian, kepercayaan, dan segala doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi S1 ini. Kiranya Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita semua. *Aamiin.*

Selanjutnya, ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Husain Syam, M.TP., Rektor Universitas Negeri Makassar
2. Bapak Prof. Dr. H. Abdul Rahman, M.Pd., Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Bapak Dr. Awi., M.Si. dan Bapak Sutarmin, S.Si., M.Pd. selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar.
4. Bapak Dr. Asdar, M.Pd., selaku Penguji I dan validator II atas kesediaan waktu untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan skripsi dan instrumen penelitian.
5. Bapak Syahrullah Asyari, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji II dan Proof Reader atas waktu untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan skripsi.
6. Bapak Dr. Djadir, M.Pd., Validator II untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrumen penelitian.

7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNM yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa beliau selama penulis berada di kampus utamanya dalam mengikuti perkuliahan.
8. Bapak Kepala Sekolah, Bapak dan Ibu guru, serta seluruh staf SMP Negeri 1 Pallangga dan SMP Negeri 3 Sungguminasa yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melakukan penelitian.
9. Ibu Nelly Anita B, S.Pd., guru SMP Negeri 1 Pallangga dan Ibu Wahidah, S.Pdi. guru SMP Negeri 3 Sungguminasa yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian.
10. Untuk yang terkasih Muhammad Nurdyansyah yang selalu memberikan semangat, bantuan, doa dan perhatiannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
11. Untuk kakak tersayang Sultan Achriansyah Utama yang selalu memberikam semangat dan hiburan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Untuk Sahabat terkasihku, Aynun, Aya, Mimi dan Ayu yang selalu setia menemani dikala susah dan duka.
13. Untuk Keluarga Kecilku dari SMA sampai sekarang, Muslimah, Putri Utami Ayu, Risqi Audyah, Nur Syamsi, Nurdyansyah, Hidayat, Fadil dan Abriyanto mudah-mudahan Allah selalu meridhoi langkah kita. *Aamiin*.
14. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika Angkatan 2014, Khususnya INTEGRAL semoga persahabatan dan persaudaraan kita tetap terjalin karena Allah di dunia dan akhirat. *Aamiin*.

15. Kakak, Teman dan Adik di IKPP 159 dan Paskibra 159 makasih atas segala ilmu dan kerja samanya yang telah diberikan kepada penulis.
16. Bapak Mussawir, Cikgu Moch. Ali, Pn. Dr. Corrienna selaku pembimbing selama penulis melaksanakan KKN-PPL Internasional di Johor Bahru, Malaysia
17. Pn. Zuraidah BT Said selaku Pengetua SMK Skudai Johor Bahru, Malaysia dan Pn. Sitti Zuraidah Binti Limat selaku guru pamong penulis saat melakukan KKN-PPL Internasional dan Seluruh Bapak dan Ibu guru SMK Skudai Johor Bahru, Malaysia serta adik-adikku seluruh siswa SMK Skudai khususnya 4 SN 1 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu
18. Untuk semua teman-teman KKN-PPL Internasiomal di Malaysia, Johor Bahru semoga persahabatan dan persaudaraan kita tetap terjalin karena Allah di dunia dan akhirat kelak. *Aamiin.*
19. Serta semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan namanya satu persatu. Semoga bantuan, motivasi dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.

Akhirnya Penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu atas segala bantuannya. Semoga segala bantuan dari semua pihak tersebut dapat bernilai pahala di sisi Allah SWT. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis sendiri. *Aamiin.*

Makassar, April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
B. Kerangka Pikir	27
C. Hipotesis Penelitian.....	3

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	32
B. Waktu dan Tempat	32
C. Populai dan Sampel.....	33
D. Variabel dan Defenisi Operasional Variabel.....	34
E. Desain Penelitian.....	36
F. Teknik Pengumpulan Data.....	37
G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	38
H. Teknik Analisis Data.....	40
I. Hipotesis Statistik.....	45

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan Hasil Penelitian	74

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	82
B. Saran.....	84

DAFTAR PUSTAKA.....	85
----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain ANAVA 2 x 2 <i>Faktorial</i>	36
Tabel 3.2. Konversi Nilai Tingkat Keterlaksanaan Pembelajaran Kooperatif tipe CRH dan NHT	41
Tabel 3.3. Kategori Aspek Aktivitas Siswa	42
Tabel 3.4. Kategori Hasil Belajar	43
Tabel 3.5. Desain Data Penelitian	45
Tabel 4.1. Waktu dan Tempat Penelitian	47
Tabel 4.2. Data Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CRH	49
Tabel 4.3. Data Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	52
Tabel 4.4 Statistik Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Tinggi Pada Kedua Kelas Eksperimen	58
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Tinggi pada Kelas Eksperimen I	59
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Tinggi pada Kelas Eksperimen II	60

Tabel 4.7. Distribusi Ketuntasan Nilai Tes Hasil Belajar Matematika	
Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Tinggi pada Kelas	
Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II	62
Tabel 4.8 Statistik Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang	
Bermotivasi Belajar Kategori Rendah Pada Kedua Kelas	
Eksperimen	63
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar	
Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Rendah	
pada Kelas Eksperimen I	64
Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar	
Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Rendah	
pada Kelas Eksperimen II	65
Tabel 4.11. Distribusi Ketuntasan Nilai Tes Hasil Belajar Matematika	
Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Rendah pada Kelas	
Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II	67
Tabel 4.12 Uji Homogenitas	69
Tabel 4.13. Test of Between-Subjects Effects	70
Tabel 4.14. Contrast Coefficients	72
Tabel 4.15. Contrast Test	72
Tabel 4.16. Desain Data Hasil Penelitian	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Histogram Persentase dan Kategorisasi Nilai Hasil Belajar

Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Matematika

Kategori Tinggi Pada Kelas Eksperimen I 60

Gambar 4.2 Histogram Persentase dan Kategorisasi Nilai Hasil Belajar

Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Matematika

Kategori Tinggi Pada Kelas Eksperimen II..... 61

Gambar 4.3 Histogram Persentase dan Kategorisasi Nilai Hasil Belajar

Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Matematika

Kategori Rendah Pada Kelas Eksperimen I..... 65

Gambar 4.4 Histogram Persentase dan Kategorisasi Nilai Hasil Belajar

Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Matematika

Kategori Rendah Pada Kelas Eksperimen II 66

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A.1 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Matematika
- A.2 Angket Motivasi Belajar Matematika
- A.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- A.4 Lembar Kerja Siswa
- A.5 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar
- A.6 Tes Hasil Belajar
- A.7 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar
- A.8 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar
- A.8 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- A.9 Rubrik Penilaian Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- A.10 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- A.11 Rubrik Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Siswa

LAMPIRAN B

- B. 1 Hasil Analisis Uji Coba Tes Hasil Belajar
- B.2 Daftar Hadir Siswa
- B.3 Contoh Hasil Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa
- B.4 Hasil Analisis Data Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa
- B.5 Rengking dan Kategori Motivasi Belajar Matematika Siswa
- B.6 Contoh Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa
- B.7 Daftar Nilai Siswa
- B.8 Hasil Analisis Data SPSS
- B.10 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

LAMPIRAN C

- C.1 Format U1
- C.2 Format P1
- C.3 Format H1
- C.4 Format S1
- C.5 Keterangan Validitas Instrumen
- C.6 Lembar Hasil Validasi Instrumen dari Validator 1
- C.7 Lembar Hasil Validasi Instrumen dari Validator 2
- C.8 Surat Izin Penelitian FMIPA UNM
- C.9 Surat Izin Penelitian Penanaman Modal
- C.10 Surat Izin Penelitian KESBANGPOL Kab. Gowa
- C.11 Surat Keterangan Penelitian dari SMPN 1 Pallangga
- C.12 Surat Keterangan Penelitian dari SMPN 3 Sungguminasa

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Sekolah secara otomatis memerlukan proses pembelajaran. Pembelajaran pada hakikatnya sangat terkait dengan bagaimana membangun interaksi yang baik antara dua komponen, yaitu guru dan peserta didik. Interaksi yang baik dapat digambarkan dengan suatu keadaan di mana guru dapat membuat peserta didik belajar dengan mudah dan terdorong untuk mempelajari materi pembelajaran tersebut.

Menurut Jumi Lee dan Jeannine Tuner dalam jurnal (Leonie Rowan, Parlo Singh dan Jeanne Allen, 2017: 210) “...little is known about the extent to which pre-service teachers’ future goals for becoming a teacher may motivate them to develop deep and extensive knowledge for their future careers”. Dalam hal ini, guru harus mempunyai pengetahuan tentang bagaimana cara memotivasi karena dalam proses pembelajaran guru harus dapat memotivasi siswanya agar siswa tersebut mempunyai keinginan untuk belajar. Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas juga hendaknya dapat dikendalikan oleh guru. Guru di harapkan mampu menciptakan suasana kelas yang kondusif dan hal itu dapat tercipta jika didukung oleh perilaku siswa yang mengarah pada kegiatan, diantaranya peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan belajar, serta tidak mengganggu jalannya proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Priyanti, Lestari dan Samidi (2013: 30) menyatakan bahwa pelajaran yang kurang menarik

dan kurang menyenangkan yang dipelajari oleh siswa dapat membuat mereka merasa tidak bahagia dan mudah bosan. Guru sebagai pendidik dituntut untuk dapat menemukan dan membuat suatu proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan untuk membantu peserta didik dalam upaya pencapaian hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh peneliti sewaktu melaksanakan kegiatan observasi Landasan Keguruan I pada tahun 2015 dan Landasan Keguruan II pada tahun 2016 di SMP Negeri 3 Sungguminasa dan SMP Negeri 1 Pallangga terdapat kecenderungan Perilaku peserta didik didalam kelas yaitu: 1) Beberapa siswa sibuk bermain, bercerita yang tidak terkait dengan pelajaran dan ada yang tertidur sedangkan guru sedang menjelaskan materi yang dipelajari Hal ini disebabkan karena siswa menganggap materi yang dijelaskan tidak menarik tersebut , 2) Tidak ada siswa yang berinisiatif untuk bertanya kepada Guru karena siswa tidak mengerti dengan materi yang dijelaskan oleh guru, 3) Apabila Guru bertanya, tidak ada yang mampu menjawab karena siswa cenderung takut untuk menjawab, jika siswa menjawab dengan jawaban yang salah maka siswa tersebut akan dianggap tidak memperhatikan penjelasan guru. Proses pembelajaran yang demikian dapat menyebabkan peserta didik tidak terlibat aktif dalam kegiatan belajar. Hal ini dapat membuat motivasi belajar peserta didik menurun terhadap pembelajaran matematika. Permasalahan lain yang masih sering muncul adalah penggunaan model pembelajaran oleh guru yang kurang

tepat. Guru kurang kreatif dalam mengajarkan pelajaran matematika di sekolah.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh guru mempengaruhi hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. Slavin (2010: 25) mengatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu acuan kepada suatu pendekatan pembelajaran termaksud tujuannya, sintaksnya, lingkungannya dan sistem pengeloannya.

Mengantisipasi permasalahan diatas diperlukan model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah melalui model pembelajaran kooperatif. Huda dalam jurnal (Ikram, 2015) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif mengacu pada model pembelajaran yang dalam hal ini peserta didik bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Pembelajaran kooperatif umumnya melibatkan kelompok yang terdiri dari 4 siswa dengan kemampuan yang berbeda.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan memudahkan siswa untuk memahami pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH). Model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) merupakan suatu model pembelajaran dengan pengujian pemahaman siswa menggunakan soal dimana jawaban soal dituliskan pada kartu atau kotak

yang telah dilengkapi nomor dan untuk siswa atau kelompok yang mendapatkan jawaban benar harus berteriak “Horay!”. Menurut hasil penelitian oleh Kasna, Sudhita dan Rati (2015) dalam Jurnal (Nadia Devina Arya Putri, Abdul Salim, Sunardi, 2017: 33) “Which reveals CRH method has positive impact in student learning completeness. The result found that student pay more attention when the lesson was lasting, learning condition was more conducive, and student’s learning enthusiasm increased” yang artinya (terkait dampak positif *Course Review Horay* (CRH) “pada kelengkapan pembelajaran siswa bahwa model pembelajaran ini membuat siswa lebih memperhatikan saat pelajaran berlangsung, kondisi belajar lebih kondusif, dan antusiasme belajar siswa meningkat. Peran guru pada model pembelajaran ini sebagai fasilitator pembimbing sekaligus moderator”. Melalui model ini aktivitas siswa menjadi lebih beragam dan bermakna.

Selain model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH), model pembelajaran lain yang dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar adalah tipe *Numbered Head Together* (NHT). *Numbered Head Together* (NHT) mengajarkan siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompok sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja tersebut, sehingga dengan sendirinya siswa merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan *Numbered Head Together* (NHT) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh interaksi model pembelajaran dengan motivasi belajar matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa?
2. Bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi, apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numberd Head Together* (NHT)?
3. Bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah, apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numberd Head Together* (NHT)?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui ada pengaruh interaksi model pembelajaran dengan motivasi belajar matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numberd Head Together* (NHT) ditinjau dari siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi.
3. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numberd Head Together* (NHT) ditinjau dari siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

- a. Sebagai bahan informasi dalam mengembangkan pengetahuan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan *Numbered Head Together* (NHT) dalam pembelajaran matematika
- b. Sebagai bahan referensi atau rujukan bagi penelitian yang terkait.
- c. Sebagai acuan dalam pengembangan motivasi siswa dibidang kependidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Bahan informasi untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa

b. Bagi Siswa

Membantu siswa untuk menemukan cara belajar yang menyenangkan dan melatih siswa untuk lebih kreatif

c. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan bahan perbandingan dan pertimbangan khususnya yang berminat mengembangkan penelitian ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Nanang dan Cucu (2012: 72) Cooperative Learning, yaitu pendekatan pembelajaran yang menggunakan kelompok kecil peserta didik untuk bekerjasama dalam rangka mengoptimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Siswa belajar dan bekerjasama untuk sampai kepada pengalaman belajar yang berkelompok. Selanjutnya, menurut Lie (2008: 12), sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur disebut sebagai pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model yang memberikan kesempatan kepada siswa mengalami proses belajar yang sangat efektif dan bisa memberikan hasil belajar yang jauh lebih maksimal dibandingkan jika siswa hanya mendengarkan penjelasan guru.

Hamruni dalam Zainal Arifin (2012: 3-32) menyebutkan empat karakteristik pembelajaran kooperatif, yaitu:

1) Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Semua anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Manajemen mempunyai empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, organisasi, pelaksanaan, dan kontrol. Fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif. Fungsi organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pekerjaan bersama antaranggota kelompok. Oleh karena itu, perlu diatur tugas dan tanggung jawab setiap anggota kelompok. Fungsi pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilakukan sesuai dengan perencanaan, melalui langkah-langkah pembelajaran yang telah ditentukan, sedangkan fungsi control menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui tes maupun non-tes.

3) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh sebab itu prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif.

4) Keterampilan bekerja sama

Kemauan untuk bekerja sama itu kemudian dipraktikkan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambarkan dalam keterampilan bekerja sama. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain.

b. Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif

Muhammad Jauhar (2011: 54-55) mengemukakan model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran yang penting, yaitu :

1) Hasil Belajar Akademik

Dalam belajar kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik penting lainnya. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar.

2) Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain dari model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya,

kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

3) Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga pembelajaran kooperatif adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial, penting dimiliki oleh siswa sebab saat ini banyak anak muda masih kurang memiliki keterampilan sosial

c. Prosedur Model Pembelajaran Kooperatif

Muhammad Jauhar (2011: 54) menyatakan ada enam tahapan dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menekankan pentingnya topic yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar.

2) Menyajikan informasi

Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan

3) Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar

Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan perpindahan secara efektif dan efisien

4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar

Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka

5) Evaluasi

Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya

6) Memberikan penghargaan

Guru mencari data untuk menghargai, baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

d. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif

Pentingnya model pembelajaran kooperatif diterapkan dalam situasi pembelajaran di kelas karena model ini memiliki keunggulan sebagai berikut (Johnson and Johnson sebagaimana yang dikutip oleh Nurhadi, dkk., (2004: 63-64):

- 1) Memudahkan siswa melakukan penyesuaian sosial
- 2) Mengembangkan kegembiraan belajar sejati
- 3) Mengembangkan para siswa saling belajar mengenai sikap, keterampilan, informasi, perilaku sosial, dan pandangan.

- 4) Memungkinkan terbentuk dan berkembangnya nilai-nilai sosial dan komitmen
- 5) Meningkatnya keterampilan metakognitif
- 6) Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri
- 7) Mementingkan kepekaan dan sosial
- 8) Menghilangkan siswa dari penderitaan akibat kesendirian atau keterasingan
- 9) Menjadi acuan bagi perkembangan kepribadian yang sehat dan terintegrasi
- 10) Membangun persahabatan yang dapat berlanjut hingga masa dewasa
- 11) Mencegah timbulnya gangguan kejiwaan
- 12) Mencegah terjadi kenakalan di masa remaja
- 13) Menimbulkan perilaku rasional di masa remaja
- 14) Berbagi keterampilan sosial yang diperlukan untuk memelihara hubungan saling membutuhkan dapat diajarkan dan dipraktikkan
- 15) Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia

Johnson and Johnson dalam Nurhadi, dkk.,(2004: 63-64) juga menyebutkan kelemahan dari model pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) Faktor Internal
 - a) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, di samping itu proses pembelajaran kooperatif memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran, dan waktu

- b) Membutuhkan dukungan fasilitas, alat, dan biaya yang cukup memadai
- c) Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topic permasalahan yang dibahas meluas. Dengan demikian, banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan.
- d) Saat diskusi di kelas, terkadang didominasi oleh seseorang. Hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.

2) Faktor Eksternal

Lie (2008: 28-29) menambahkan bahwa banyak pengajar (guru) masih enggan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan berbagai alasan. Alasan utamanya adalah adanya kekhawatiran bahwa akan terjadi kekacauan di kelas dan siswa tidak belajar jika mereka ditempatkan dalam kelompok. Selanjutnya, kekurangan dari pihak guru adalah banyak dari guru hanya membagi siswa kedalam kelompok-kelompok dan membagi tugas untuk diselesaikan tanpa ada pedoman mengenai pembagian tugas

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Course Review Horay* (CRH)

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Course Review Horay* (CRH)

Menurut Zainal Aqib (2013: 28) model pembelajaran *Course Review Horay* adalah suatu model pembelajaran dimana guru

memberikan kesempatan siswa untuk tanya jawab secara individu dengan menyenangkan karena setiap siswa yang dapat menjawab dengan benar dapat berteriak Horay. Sedangkan dalam jurnal (PN.Malasari.,dkk, 2017: 2) “Course review horay method based is a method of learning with comprehension testing using a box that is loaded with a number to write down the answer, which first gained true sign immediately shouted horay” yang artinya “model pembelajaran *Course Review Horay* merupakan suatu model pembelajaran dengan pengujian pemahaman menggunakan kotak yang diisi dengan nomor untuk menuliskan jawabannya, yang paling dulu mendapatkan tanda vertical atau horizontal, atau diagonal langsung berteriak Horay.”

Course Review Horay dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Menurut Poore & Create (2008), “cooperative learning would create an atmosphere that would encourage students to think creatively when solving problems as well as increase their confidence when solving problems”.

Penerapan *Course Review Horay* dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Suprijono (2011: 131) mengenai kelebihan pembelajaran *Course Review Horay*, salah satunya siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis sehingga motivasi dan pemahaman siswa dapat meningkat.

Menurut Faolina (2011, 03), *Course Review Horay* merupakan satu metode pembelajaran yang dapat digunakan guru agar dapat tercipta suasana pembelajaran di dalam kelas yang lebih menyenangkan”. Sedangkan menurut Hamid Sholeh (2013: 23), *Course Review Horay* merupakan strategi yang menyenangkan karena siswa diajak untuk bermain sambil belajar untuk menjawab berbagai macam pertanyaan yang disampaikan secara menarik dari guru. Dalam aplikasinya metode pembelajaran *Course Review Horay* tidak hanya menginginkan siswa untuk belajar secara terampil dalam isi akademik namun pembelajaran dengan metode *Course Review Horay* juga melatih siswa untuk mencapai tujuan-tujuan hubungan sosial yang pada akhirnya mempengaruhi prestasi akademik siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Huda (2013: 40) yang menyatakan bahwa salah satu yang menarik dalam model pembelajaran *Course Review Horay* bahwa siswa harus berteriak “Horay” atau yel-yel lain yang mencirikan kelompok mereka. Pada pembelajaran *Course Review Horay* aktifitas belajar lebih banyak berpusat pada siswa. Pada proses pembelajaran guru hanya bertindak sebagai penyampai informasi Dalam hal ini, fasilitator, dan pembimbing. Suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat siswa lebih menikmati pelajaran sehingga siswa tidak mudah bosan untuk belajar.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Course Review Horay* (CRH)

Menurut Agung Suprijono (2009: 129) langkah-langkah yang harus ditempuh oleh guru dalam menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- 2) Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi
- 3) Memberi kesempatan siswa untuk tanya jawab
- 4) Untuk menguji pemahaman siswa, siswa disuruh membuat kotak 9 atau 16 atau 25 sesuai dengan kebutuhan dan tiap kotak diisi angka sesuai dengan selera masing-masing.
- 5) Guru membaca soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru dan langsung didiskusikan, kalau benar diisi tanda benar (\checkmark) dan salah diisi tanda silang (x).
- 6) Siswa yang sudah mendapat tanda (\checkmark) vertical atau horizontal atau diagonal harus berteriak Hore... atau yel-yel lainnya.
- 7) Nilai siswa dihitung dari jawaban benar jumlah hore yang diperoleh
- 8) Penutup

c. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

Course Review Horay (CRH)

Keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* adalah:

- 1) Pembelajarannya menarik dan mendorong siswa dapat terjun kedalamnya.
- 2) Pembelajaran tidak monoton karena diselingi sedikit hiburan sehingga suasana tidak menegangkan.
- 3) Siswa lebih semangat karena suasana pembelajaran berlangsung menyenangkan.
- 4) Melatih kejujuran dan kerjasama siswa

Kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* adalah :

- 1) Siswa yang aktif dan pasif nilainya disamaratakan.
- 2) Adanya peluang untuk curang.

Peneliti berupaya meminimalisir kekurangan tipe ini dengan cara memberikan tes individual untuk siswa di samping pengujian pemahaman siswa dalam kelompok menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay*.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)

Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan salah satu tipe model dalam pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai sekelompok kecil pembelajar yang bekerja sama menyelesaikan masalah, merampungkan tugas, atau menyelesaikan suatu tujuan bersama.

Menurut Ibrahim (2000:28) (dalam Hutasuht, 2012) model pembelajaran kooperatif tipe *Numberd Head Together* (NHT) adalah suatu pendekatan yang dikembangkan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut sebagai gantinya mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas.

Menurut Lie (2010: 59) menyatakan bahwa *Numbered Head Together* (NHT) memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangan jawaban yang paling tepat. Lie (2004: 48) juga mengungkapkan agar pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dapat berjalan lancar dan efektif, maka perlu ditanamkan unsur pembelajaran yang harus diterapkan dan perlu ditanamkan kepada siswa agar hasil pembelajaran maksimal adalah saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan,

tatap muka, komunikasi antar anggota, dan evaluasi proses kelompok. Sedangkan, menurut Slavin (dalam Majid, 2013: 130) model yang dikembangkan oleh Russ Frank ini cocok untuk memastikan tanggungjawab individu dalam diskusi kelompok.

Kagan (dalam Mahaedy, 2006: 26) menyatakan bahwa “*Numbered Head Together* (NHT) is another instructional strategy designed to actively engage more pupils during lesson and thereby improve their academic performance.

Lince, dkk (dalam Smita, 2008: 30) menyatakan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) merupakan satu diantara model alternatif untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam matematika secara optimal.

Dengan teknik ini, siswa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya dalam saling keterkaitan dengan rekan-rekan kelompoknya. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Meskipun memiliki banyak persamaan dengan pendekatan yang lain, namun pendekatan ini memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

b. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)*

Langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan menjadi enam langkah sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan penelitian ini. Keenam langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1) Persiapan

Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

2) Pembentukan Kelompok

Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk ditinjau dari latar belakang sosial, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, guru memperkenalkan keterampilan kooperatif dan menjelaskan tiga aturan dasar dalam pembelajaran kooperatif yaitu : a) Tetap berada dalam kelas b) Mengajukan pertanyaan kepada kelompok sebelum mengajukan pertanyaan kepada guru c) Memberikan umpan balik terhadap ide-ide serta menghindari saling mengkritik sesama siswa dalam kelompok.

3) Diskusi Masalah

Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok, setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa setiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari spesifik sampai yang bersifat umum.

4) Memanggil Nomor Anggota dan Memberikan Jawaban

Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban.

5) Memberi Kesimpulan

Guru memberikan kesimpulan atau jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

6) Memberikan Penghargaan

Pada tahap ini, guru memberikan penghargaan berupa kata-kata pujian pada siswa dan memberi nilai yang lebih tinggi kepada kelompok yang hasil belajarnya lebih baik.

c. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Tipe *Numbered Head Together (NHT)*

Selain itu secara lebih umum lagi bahwa kelebihan dari model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads together* yaitu:

- 1) Setiap siswa menjadi siap semua,
- 2) dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh,
- 3) siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai,
- 4) tidak ada siswa yang mendominasi dalam kelompok.

Kekurangan model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* adalah: Kelas cenderung jadi ramai jika guru tidak dapat mengkondisikan dengan baik, keramaian itu dapat menjadi tidak terkendalikan. Sehingga mengganggu proses belajar mengajar tidak hanya di kelas sendiri tetapi bisa juga mengganggu kelas lain. Terutama untuk kelas dengan jumlah siswa yang lebih banyak.

4. Motivasi Belajar

Motivasi dapat menumbuhkan rasa senang dan semangat untuk belajar. Siswa yang memiliki motivasi tinggi, akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar. Ini berarti, motivasi akan menentukan intensitas usaha belajar siswa.

Istilah motivasi berasal dari kata *motif* yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Menurut Sardiman dalam

jurnal (J.Handika, 2012: 23) Motivasi merupakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu”

Motivasi juga diartikan sebagai perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan (Hamalik, 2001: 158). Dalam kegiatan belajar, motivasi merupakan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dan menjamin kelangsungan kegiatan belajar, Hal tersebut sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Sumadi Suryabrata (Djaali, 2013:101) motivasi adalah keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan. Selain itu, untuk menumbuhkan motivasi belajar adalah dengan adanya saingan/kompetensi, hal tersebut diungkapkan oleh Nasution (dalam Hardiyanti, 2004). Sedangkan Ngalim Purwanto (2002: 81) berpendapat motivasi sebagai suatu yang didasari untuk menggerakkan, mengarahkan, dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan tingkat keberhasilan yang dicapai seseorang setelah melakukan usaha tertentu. Sejalan dengan pengertian diatas, Sudjana (1989:22) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Slameto (1988: 23) menyatakan bahwa :

“Hasil belajar adalah hasil pengukuran dan penilaian (evaluasi) pendidikan yang tidak hanya berguna untuk mengetahui penguasaan siswa atas berbagai hal yang pernah diajarkan atau dilatihkan, melainkan juga untuk memberikan gambaran tentang pencapaian program-program pendidikan secara lebih menyeluruh. Informasi tentang hasil belajar ini dapat dipakai untuk menetapkan kenaikan kelas/tingkat, lulus dan tidak lulus, menetapkan indeks prestasi, menetapkan dan memberlakukan sanksi pendidikan, dan menetapkan pemberian Surat Tanda Tamat Belajar (Ijazah)”.

Dalam sistem pendidikan nasional, rumusan tujuan pendidikan baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar terbagi dalam tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotoris. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual, ranah afektif berkenaan dengan sikap, dan ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak (Sudjana, 2004).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Syah (2010: 50) secara global dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:

1) Faktor *Intern* dibagi menjadi dua faktor yaitu:

- a. Faktor Fisiologis yaitu penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan lain-lain
- b. Faktor Psikologis yaitu kecerdasan, sikap, bakat, minat dan motivasi

2) Faktor *Ekstern* terbagi atas dua faktor yaitu:

- a. Faktor Lingkungan Sosial yaitu keluarga, guru dan staf, masyarakat dan teman.
- b. Faktor Lingkungan Non-Social yaitu adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, kesenian, iklim dan fasilitas belajar.

6. Hasil Penelitian yang Relevan

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Rima Adin Riyanti (2013) berjudul “Eksperimentasi Metode Pembelajaran *Course Review Horay* Ditinjau dari Motivasi Belajar pada Siswa SMP”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen = 73,26 > 62,66= rata-rata kelas kontrol yang artinya bahwa siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *Course Review Horay* memiliki hasil belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang dibelajarkan model pembelajaran Ekspositori.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Ni.Md Dwi Payana, Kt.Pudjawan, Md. Suarjana (2012) berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Course Review Horay* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas IV SD Negeri 2 Sangsit”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan terhadap siswa kelas IV SD Negeri 1 Sangsit antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* (Eksperimen) dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran ekspositori (Kontrol). Rata-rata kelompok eksperimen adalah 24,76 dan rata-rata kelompok control adalah 19,10.

- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Dian Wulandari, Abdul Qohar, Susiwo (2012) berjudul “Peningkatan Motivasi dan Pemahaman Siswa Melalui Metode *Course Review Horay* Pada Materi Lingkaran Kelas VIII-A SMPN Kabupaten Malang Tahun Pelajaran 2012/2013”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Course Review Horay* dapat meningkatkan motivasi siswa. Hal ini didukung dengan data penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan dari siklus 1 sebesar 72,71% meningkat sebesar 82,29% pada siklus 2.

B. Kerangka Pikir

Manusia secara umum dan peserta didik secara khusus memiliki motivasi yang berbeda antara satu dengan yang lain. Peserta didik dengan motivasi belajar yang tinggi akan memiliki semangat yang tinggi dalam belajar. Peserta didik dengan motivasi tinggi cenderung aktif dalam kegiatan belajar mengajar, memiliki perhatian yang tinggi, memiliki keinginan yang besar untuk belajar, memperoleh nilai yang baik, dan tentu memiliki keinginan untuk berhasil. Sebaliknya jika motivasi belajar siswa rendah, akan mengakibatkan kemampuan kognitif siswa juga akan biasa-biasa saja karena ketertarikan mereka pada matematika kurang, keinginan siswa untuk berhasil juga kurang optimal. Peserta didik yang bermotivasi rendah akan menganggap belajar bukanlah hal yang penting atau cenderung mengabaikan apa yang seharusnya bisa dilakukan sehingga ini berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang. Dengan demikian, motivasi belajar matematika siswa juga turut mempengaruhi hasil belajar belajar matematika dalam hal ini kemampuan kognitif siswa. Dari uraian tersebut, peneliti mengkategorikan motivasi belajar menjadi dua, yaitu motivasi belajar berkategori tinggi dan motivasi belajar berkategori rendah.

Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa motivasi belajar sangat berperan penting dalam proses pembelajaran siswa di dalam kelas. Pembelajaran pada hakikatnya sangat terkait dengan bagaimana membangun interaksi yang baik antara dua komponen, yaitu guru dan

peserta didik. Interaksi yang baik dapat digambarkan dengan suatu keadaan di mana guru dapat membuat peserta didik belajar dengan mudah dan terdorong untuk mempelajari materi pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan dua kelas, satu sebagai kelas perlakuan I yang menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dan kelas lain sebagai kelas perlakuan II yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together*.

Pembelajaran *Course Review Horay* yang dilakukan di kelas perlakuan I nantinya akan disusun sedemikian rupa sehingga suasana belajar dibuat menjadi menyenangkan dengan cara menumbuhkan semangat dan motivasi siswa dalam belajar melalui model pembelajaran yang menyerupai games yang menggunakan kotak-kotak yang diisi dengan nomor untuk menuliskan jawabannya, yang paling dulu mendapatkan tanda vertical atau horizontal, atau diagonal langsung berteriak Horay. Dengan suasana pembelajaran yang menarik tersebut maka akan timbul motivasi dan ketertarikan peserta didik untuk mengikuti proses belajar mengajar di kelas. Sedangkan untuk kelas perlakuan II yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dilaksanakan dengan metode diskusi kelompok. Dalam menjalankan proses diskusi, siswa memerlukan kemampuan untuk menyadari, memilih dan menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki. Dengan demikian pengkontruksian pengetahuan juga dilakukan oleh siswa secara mandiri. Suasana pembelajaran di dalam kelas akan lebih tenang dan serius,

akibatnya suasana terasa monoton, membosankan, dan kurang menyenangkan. Tentu saja hal ini akan mengurangi motivasi peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar di kelas, sehingga akan berdampak pada hasil belajar.

Dengan adanya perlakuan yang berbeda untuk kelas perlakuan I dan kelas perlakuan II ini akan menyebabkan suasana kelas yang berbeda pula. Hal inilah yang nantinya juga akan menyebabkan ketertarikan dan kemauan siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar di kelas berbeda yang memberi kontribusi hasil belajar siswa dalam hal ini kemampuan kognitif matematika siswa juga akan berbeda.

Berdasarkan teori yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya rasa ketertarikan siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar, secara tidak langsung akan mempengaruhi minat dan motivasi untuk lebih giat lagi dalam belajar. Sebelumnya telah dijelaskan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar matematika yang tinggi akan merasa senang dengan pelajaran matematika, sehingga siswa tersebut akan terus belajar dan mengerjakan tugas demi menambah pengetahuan mereka tentang matematika. Dengan demikian, hal tersebut akan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa tersebut.

Dengan proses pembelajaran yang baik serta didukung dengan motivasi belajar matematika yang tinggi akan memberikan pengaruh positif yaitu meningkatkan hasil belajar siswa dalam hal ini kemampuan kognitif matematika siswa. Namun, keadaan motivasi setiap siswa itu

berbeda satu sama lain, serta akibat adanya perlakuan yang berbeda dalam setiap pembelajaran maka pengaruh setiap pembelajaran tersebut pada hasil belajar siswa juga berbeda, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh interaksi pembelajaran dengan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir yang telah diuraikan diatas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa
2. Bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi, ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).
3. Bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah, ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termaksud penelitian Eksperimen Semu yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II. Selanjutnya kelompok perlakuan I diberikan pengajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) (A₁), sedangkan kelompok perlakuan II diberikan pengajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) (A₂). Kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II diukur tingkat motivasi belajar matematika siswa (B) sehingga diperoleh data siswa yang memiliki motivasi belajar matematika kategori tinggi (B₁) dan siswa yang memiliki motivasi belajar matematika kategori rendah (B₂).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di SMPN 1 Pallangga dan di SMPN 3 Sungguminasa. Kedua sekolah tersebut termasuk ke dalam sekolah kategori A. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Pallangga dan SMPN 3 Sungguminasa Tahun Ajaran 2017/2018.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas perlakuan I dan kelas perlakuan II. Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a) Membuat kerangka penyampelan dengan *Cluster technique* yaitu seluruh kelas VIII SMPN 1 Pallangga dan SMPN 3 Sungguminasa berdasarkan banyaknya kelas (20 kelas)
- b) Memilih secara *random* satu kelas dari seluruh kelas VIII SMPN 1 Pallangga and SMPN 3 Sungguminasa, berdasarkan langkah a dengan asumsi semua kelas homogen.
- c) Kelas yang terpilih dijadikan sebagai kelas perlakuan. Kelas tersebut akan diajar dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan *Numbered Head Together* (NHT).
- d) Memilih secara *random* satu sekolah yang akan di ajarkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) sebagai kelas perlakuan I

- e) Sekolah yang tidak terpilih akan di ajarkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) sebagai kelas perlakuan II
- f) Siswa yang terlibat dalam kelas perlakuan tersebut merupakan sampel yang telah diselidiki dalam penelitian ini.

D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif

- a. Definisi Operasional : Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dalam hal ini sistem belajar dan bekerja pada kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif yang dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

- b. Skala Pengukuran : Nominal dengan dua kategori, yaitu:

- 1) Model pembelajaran kooperatif tipe *CRH*
- 2) Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*

2. Variabel Moderator

Variabel moderator dalam penelitian ini yaitu motivasi belajar matematika siswa yang dikelompokkan menjadi motivasi belajar matematika kategori tinggi dan motivasi belajar matematika kategori rendah.

a. Definisi Operasional : Motivasi belajar siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa atas perhatian siswa terhadap pembelajaran, relevansi pembelajaran dengan kebutuhan siswa, keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam mengerjakan tugas-tugas pembelajaran, dan kepuasan siswa terhadap nilai atau prestasi belajar dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan yang diukur menggunakan angket motivasi belajar matematika.

b. Skala pengukuran : interval (dengan pembobotan)

2. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa.

a. Definisi Operasional : Hasil belajar matematika adalah penguasaan materi ajar yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan skor tes dari hasil posttest. Dengan kata lain, hasil belajar matematika adalah skor yang diperoleh siswa dalam menjawab soal posttest setelah melalui pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *CRH* pada kelompok perlakuan I, dan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada kelompok perlakuan II.

b. Skala pengukuran : interval

E. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain faktorial 2 x 2. Adapun desain faktorial yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1.

Desain ANAVA 2 x 2 Faktorial

		Model Pembelajaran Kooperatif (A)	
		<i>Course Review Horay (CRH)</i> (A ₁)	<i>Numbered Head Together (NHT)</i> (A ₂)
Motivasi Belajar Matematika Siswa (B)	Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
	Rendah (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Keterangan:

- a. A₁ B₁ : Kelompok siswa bermotivasi belajar kategori tinggi diberi perlakuan model pembelajaran *Course Review Horay*
- b. A₂ B₁ :Kelompok siswa bermotivasi belajar kategori tinggi diberi perlakuan model pembelajaran *Numbered Head Together*
- c. A₁ B₂ :Kelompok siswa bermotivasi belajar kategori rendah diberi perlakuan model pembelajaran *Course Review Horay*
- d. A₂ B₂ :Kelompok siswa bermotivasi belajar kategori rendah diberi perlakuan model pembelajaran *Numbered Head Together*

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu tes dan non tes. Metode tes (Post test) digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar matematika siswa. Hal ini senada dengan pendapat Hudojo (1990: 139) yang mengatakan bahwa “Cara menilai hasil belajar matematika biasanya menggunakan tes.” Sedangkan non tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai motivasi belajar matematika siswa.

1. Tes Hasil Belajar Matematika Siswa

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar, instrument yang digunakan adalah tes hasil belajar yang dikembangkan oleh penulis. Sebelum digunakan untuk mengambil data penelitian, instrument tersebut diuji cobakan terlebih dahulu untuk menguji validitas dan reliabilitas butir tes. Tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda. Tes tersebut bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diperoleh setelah mengalami proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu.

2. Angket Motivasi Belajar Matematika siswa

Untuk memperoleh data motivasi belajar matematika siswa, instrument yang digunakan adalah angket motivasi belajar matematika siswa. Adapun prosedur penyusunan angket motivasi belajar matematika siswa adalah:

- a. Menentukan indikator
- b. Menentukan kisi-kisi angket aktivitas belajar
- c. Membuat butir pernyataan angket

Angket ini disusun berdasarkan indikator motivasi yang dikembangkan oleh peneliti menjadi 20 butir pernyataan. Pernyataan dalam angket tersebut terdiri dari butir-butir pernyataan positif (*Favorable*) dan negative (*Infavorable*). Angket yang digunakan berdasarkan pada skala likert, dimana pernyataan pendapat disajikan kepada responden yang memberikan indikasi pernyataan setuju atau tidak setuju. Biasanya responden memberi tanda pada skala 1 sampai 5, apakah mereka sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, atau sangat tidak setuju pada pernyataan itu (Sevilla, ConsueloG, dkk, 1993: 25).

Sebelum memberikan angket motivasi belajar kepada subjek maka angket ini diuji-cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui validitas dan reliabilitas butir.

G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Secara garis besar prosedur pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan, meliputi :
 - a. Pengajuan judul skripsi
 - b. Permohonan Pembimbing
 - c. Pembuatan Proposal

- d. Survei ke sekolah yang digunakan untuk penelitin, permohonan ijin penelitian, melakukan kurikulum dan menyusun perangkat pembelajaran

2. Tahap Penelitian, meliputi:

- a. Uji coba instrument
- b. Menganalisis data hasil uji coba instrument
- c. Revisi instrument berdasarkan hasil uji coba
- d. Penyebaran angket motivasi belajar matematika pada kedua kelompok sampel
- e. Menganalisis data angket motivasi yang telah disebar, dan untuk keperluan pengambilan sampel maka dilakukan perengkingan skor rata-rata data motivasi belajar matematika siswa untuk menentukan kategori motivasi belajar siswa dengan mengambil 50% rengking teratas sebagai motivasi belajar kategori tinggi dan diambil pula 50% rengking terbawah sebagai siswa dengan motivasi belajar kategori rendah.
- f. Penyajian materi, dimana pada kelompok perlakuan I dilakukan dengan model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) dan kelompok perlakuan II dilakukan mode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT).
- g. Pemberian tes hasil belajar yang berbentuk pilihan ganda pada kedua kelas.
- h. Pengambilan data penelitian

3. Tahap Penyelesaian, meliputi:
 - a. Analisis data hasil penelitian
 - b. Penyusunan laporan penelitian

H. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan dua jenis analisis statistik yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistic inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik skor responden untuk masing-masing variabel sedangkan statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum (Sugiyono, 2012: 169). Adapun hasil penelitian yang akan dianalisis secara deskriptif adalah keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, motivasi belajar, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *CRH* dan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Aspek tersebut dianalisis dengan teknik sebagai berikut:

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran menggunakan analisis rata-rata, dalam hal ini tingkat kemampuan guru dihitung dengan cara menjumlahkan nilai setiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai. Adapun pengkategorian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Konversi Nilai Tingkat Keterlaksanaan Pembelajaran
Kooperatif Tipe *CRH* dan *NHT***

No.	Persentase Respons	Kategori
1.	0% - 25%	Tidak terlaksana
2.	26% - 50%	Kurang terlaksana
3.	51% - 75%	Cukup terlaksana
4.	76% - 100%	Terlaksana dengan baik

b. Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa diperoleh berdasarkan skor rata-rata aspek observasi. Lembar observasi aktivitas siswa terdiri dari beberapa aspek observasi yang didasarkan pada karakteristik tiap model pembelajaran yang dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Berdasarkan hasil pengamatan observer diperoleh aktivitas siswa terbagi atas dua bagian yakni aktivitas siswa pada kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif

tipe CRH dan aktivitas siswa pada kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Adapun pengkategorian dalam aktivitas siswa sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kategori Aspek Aktivitas Siswa

No.	Skor Rata-Rata	Kategori
1.	$80\% \leq x \leq 100\%$	Sangat aktif
2.	$60\% \leq x < 80\%$	Aktif
3.	$40\% \leq x < 60\%$	Cukup aktif
4.	$20\% \leq x < 40\%$	Kurang aktif
5	$0\% \leq x < 20\%$	Tidak aktif

c. Motivasi Belajar

Data mengenai motivasi belajar siswa diperoleh dari angket motivasi belajar. Angket tersebut diberikan kepada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *CRH* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Tujuannya yaitu untuk mengetahui sejauh mana tingkat motivasi siswa terhadap pelaksanaan yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran.

Skala motivasi belajar dalam penelitian ini didesain berdasarkan skala model *Likert* yang berisi sejumlah pernyataan yang menyatakan objek yang hendak diungkap. Untuk mengukur motivasi belajar disediakan lima pilihan jawaban yaitu Sangat Sering (SS) diberi skor 5, Sering (S) skor 4, Jarang (J) skor 3, Pernah (P) skor 2, dan Tidak Pernah (TP) skor 1.

d. Hasil Belajar Matematika

Dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik hasil belajar matematika siswa. Analisis ini meliputi nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum dan tabel distribusi frekuensi.

Jenis data berupa hasil belajar selanjutnya dikategorikan secara kualitatif berdasarkan teknik kategorisasi menurut *methods of grading in Summative Evaluation* dari Bloom, Madaus & Hastings (Gerson, 2003) adalah:

Tabel 3.4 Kategori hasil belajar

Nilai hasil belajar	Kategori
$90 \leq x$	Sangat tinggi
$75 \leq x < 90$	Tinggi
$60 \leq x < 75$	Sedang
$40 \leq x < 60$	Rendah
$x < 40$	Sangat Rendah

Untuk keperluan analisis tersebut, disusun suatu Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) siswa dalam belajar yang ditetapkan oleh sekolah tempat penelitian. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75.

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2012: 170). Teknik statistik ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Untuk menguji hipotesis, sebelumnya harus dilakukan uji prasyarat analisis yaitu *uji homogenitas*.

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Levene's* yang bertujuan untuk menyelidiki variansi kedua sampel sama atau tidak. Pada penelitian ini digunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Adapun kriteria pengujian berdasarkan (probabilitas/signifikansi) adalah data berdistribusi normal jika $p > \alpha = 0,05$.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Analysis of variance* (ANAVA) dua jalan atau uji Anova Kontras. Selain itu menggunakan bantuan software *Statistical Package For Sosial Science* (SPSS) versi 23.

Menurut Agung (2006), persamaan umum model ANAVA dengan desain $i \times j$ faktorial (full factorial) dapat disajikan sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + A_i + B_j + (AB)_{ij} + \varepsilon_{ijk} \quad \text{dengan } i = 1, 2 \text{ dan } j = 1, 2$$

Dengan:

- Y : Nilai hasil belajar matematika ke-k dalam sel- (i,j) dari variabel
- μ : Parameter rerata variabel populasi atau rerata umum (*grand mean*)
- A_i : Parameter pengaruh metode mengajar ke-i
- B_j : parameter pengaruh motivasi ke-j
- $(AB)_{ij}$: parameter pengaruh interaksi metode mengajar ke-i , dan dan motivasi ke-j
- ε_{ijk} : suku kesalahan random

I. Hipotesis Statistik

Dengan desain data penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.5 Desain Data Penelitian

		Model Pembelajaran Kooperatif (A)	
		<i>Course Review</i>	<i>Numbered Head</i>
		<i>Horay (CRH)</i>	<i>Together (NHT)</i>
		(A ₁)	(A ₂)
Motivasi Belajar	Tinggi (B ₁)	μ_{11}	μ_{21}
	Matematika		
Siswa	Rendah (B ₂)	μ_{12}	μ_{22}
	(B)		

Maka untuk keperluan pengujian secara statistik, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

a) Hipotesis 1

$$H_0 : \mu_{AxB} = 0 \text{ melawan } H_1 : \mu_{AxB} \neq 0$$

Keterangan:

μ_{AxB} : Parameter rata-rata hasil interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar matematika siswa.

b) Hipotesis 2

$$H_0: \mu_{11} = \mu_{21} \text{ melawan } H_1 : \mu_{11} \neq \mu_{21}$$

Keterangan:

μ_{11} : Parameter rata-rata hasil belajar siswa bemosivasi belajar kategori tinggi yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay* (CRH)

μ_{21} : Parameter rata-rata hasil belajar siswa bemosivasi belajar kategori tinggi yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT)

c) Hipotesis 3 :

$$H_0: \mu_{12} = \mu_{22} \text{ melawan } H_1 : \mu_{12} \neq \mu_{22}$$

Keterangan:

μ_{12} : Parameter rata-rata hasil belajar siswa bemosivasi belajar kategori rendah yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH)

μ_{22} : Parameter rata-rata hasil belajar siswa bemosivasi belajar kategori rendah yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

a. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di 2 sekolah yakni SMPN 1 Pallangga dan SMPN 3 Sungguminasa pada semester genap tahun ajaran 2017/2018, dengan populasi penelitian adalah semua sekolah SMPN di Kabupaten Gowa terakreditasi A.

Adapun Jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Pertemuan ke-	SMPN 1 Pallangga	SMPN 3 Sungguminasa
1 (pertama)	Rabu, 03 Januari 2018	Selasa, 02 Januari 2018
2 (kedua)	Jum'at, 05 Januari 2018	Rabu, 03 Januari 2018
3 (ketiga)	Senin, 08 Januari 2018	Sabtu, 06 Januari 2018
4 (keempat)	Rabu, 10 Januari 2018	Selasa, 09 Januari 2018
5 (kelima)	Jum'at, 12 Januari 2018	Rabu, 10 Januari 2018
6 (keenam)	Senin, 15 Januari 2018	Sabtu, 13 Januari 2018
7 (ketujuh)	Rabu, 17 Januari 2018	Selasa, 16 Januari 2018
8 (kedelapan)	Jum'at, 19 Januari 2018	Rabu, 17 Januari 2018
9 (kesembilan)	Senin, 22 Januari 2018	Sabtu, 20 Januari 2018
10 (kesepuluh)	Rabu, 24 Januari 2018	Selasa, 23 Januari 2018
11 (kesebelas)	Jum'at, 26 Januari 2018	Rabu, 24 Januari 2018
12 (keduabelas)	Senin, 29 Januari 2018	Sabtu, 27 Januari 2018
13 (ketigabelas)	Rabu, 31 Januari 2018	Selasa, 30 Januari 2018
14 (keempatbelas)	Jum'at, 02 Februari 2018	Rabu, 31 Januari 2018

b. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Setelah melakukan penelitian maka diperoleh data sebagai berikut:

- 1) Data mengenai lembar keterlaksanaan model pembelajaran
- 2) Data mengenai hasil uji coba tes hasil belajar (THB) matematika siswa
- 3) Data mengenai hasil uji coba angket motivasi belajar matematika siswa
- 4) Data hasil belajar matematika siswa ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa

Data tersebut disajikan dalam bentuk hasil analisis statistik deskriptif yang dapat memberikan jawaban atas masalah yang dipaparkan dalam pertanyaan penelitian

1) Hasil Analisis Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran yang diobservasi adalah aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan *Numbered Head Together* (NHT). Observasi dari observer (pengamat) terhadap keterlaksanaan pembelajaran dalam proses pembelajaran selama 12 kali pertemuan mengacu pada empat kategori penilaian sesuai dengan rubrik penilaian keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan *Numbered Head Together* (NHT). Adapun observasi terhadap aktivitas guru dalam penelitian ini yang mengacu pada

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disajikan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.2 Data Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Course Review Horay* (CRH)

	Aspek Pengamatan			Jumlah	Rata-Rata	Kategori
	Pendahuluan	Inti	Penutup			
1	4,00	3,70	4,00	11,70	3,90	Terlaksana Sangat Baik
2	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
3	3,80	3,70	3,90	11,40	3,80	Terlaksana Sangat Baik
4	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
5	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
6	3,80	4,00	4,00	11,80	3,93	Terlaksana Sangat Baik
7	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
8	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
9	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
10	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
11	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
12	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
Jumlah	47,60	47,40	47,90	142,90	47,63	Terlaksana Sangat Baik
Rata-Rata	3,97	3,95	3,99	11,91	3,97	
Persentase						99,24%

Berdasarkan hasil observasi yang berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dideskripsikan sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap pendahuluan sebelum pembelajaran dimulai terdiri dari 5 aspek yaitu aspek pertama menugaskan salah seorang siswa untuk memimpin doa. Aspek kedua mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Aspek ketiga menyampaikan topik, tujuan pembelajaran, dan model pembelajaran yang akan digunakan. Namun sebelum masuk ke materi yang akan diajarkan, guru mengecek kembali materi yang di pelajari sebelumnya. Aspek keempat memotivasi siswa dengan memberikan gambaran tentang pentingnya materi yang akan dipelajari berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Aspek kelima membagi siswa kedalam kelompok disetiap pertemuan. Dari pertemuan pertama sampai pertemuan duabelas skor rata-rata pada 5 aspek pada tahap pendahuluan adalah 3,97.

b. Kegiatan Inti

Hal-hal yang dilakukan pada tahap kegiatan inti terdiri dari 10 aspek, dalam hal ini aspek pertama mengarahkan siswa untuk memperhatikan penjelasan guru. Aspek kedua siswa dipersilahkan bertanya kepada guru terkait materi yang sedang dipelajari jika ada yang tidak dimengerti. Aspek ketiga menguji pemahaman siswa dengan mengarahkan setiap

kelompok yang telah dibagi untuk membuat kotak sebanyak 9 dan tiap kotak diisi dengan angka sesuai selera masing-masing. Aspek keempat membacakan soal secara acak sesuai dengan nomor yang dipilih. Aspek kelima mempersilahkan setiap kelompok untuk mendiskusikan dan mengerjakan soal didalam kotak yang telah dibuat sesuai nomor yang telah ditentukan. Aspek keenam selama siswa bekerja dalam kelompok, guru memperhatikan dan memotivasi seluruh anggota kelompok untuk terlibat diskusi serta guru memberi bimbingan seperlunya. Aspek ketujuh guru meminta perwakilan salah satu kelompok untuk mengerjakan soal yang telah didiskusikan di papan tulis. Aspek kedelapan memberikan kesempatan antar kelompok untuk memberikan pendapatnya mengenai jawaban sekaligus bersama-sama mencari jawaban yang paling benar dan tepat. Aspek kesembilan guru memberikan penghargaan kepada siswa berupa pujian, poin tambahan dan lain-lain yang memperoleh nilai tinggi atau yang banyak memperoleh “horay”. Aspek kesepuluh siswa dengan bantuan guru dapat menyimpulkan materi pembelajaran dari awal sampai akhir pembelajaran. Dari pertemuan pertama sampai pertemuan duabelas skor rata-rata pada 10 aspek pada tahap kegiatan inti adalah 3,95.

c. Penutup

Hal-hal yang dilakukan pada tahap penutup terdiri dari 3 aspek, dalam hal ini pada aspek pertama guru menyampaikan materi yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya. Kemudian pada aspek kedua guru

memberikan tugas mandiri untuk dikerjakan di rumah agar siswa mengulang kembali materi yang telah di pelajari dan aspek ketiga guru mengucapkan salam penutup. Dari pertemuan pertama sampai pertemuan keduabelas skor rata-rata pada 3 aspek pada tahap penutup adalah 3,99.

Dari hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) diperoleh nilai persentase sebesar 99.24% yang berarti berada pada kualifikasi **Sangat tinggi**.

Tabel 4.3 Data Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)

Pertemuan	Aspek Pengamatan			Jumlah	Rata-Rata	Kategori
	Pendahuluan	Inti	Penutup			
1	3,83	4,00	4,00	11,83	3,94	Terlaksana Sangat Baik
2	3,83	3,87	4,00	11,70	3,90	Terlaksana Sangat Baik
3	4,00	4,00	3,67	11,67	3,89	Terlaksana Sangat Baik
4	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
5	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
6	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
7	3,83	4,00	4,00	11,83	3,94	Terlaksana Sangat Baik
8	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
9	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik

Pertemuan	Aspek Pengamatan			Jumlah	Rata-Rata	Kategori
	Pendahuluan	Inti	Penutup			
10	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
11	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
12	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00	Terlaksana Sangat Baik
Jumlah	47,49	47,87	47,67	143,03	47,67	Terlaksana Sangat Baik
Rata-Rata	3,96	3,99	3,97	11,92	3,97	
Persentase						99,32%

Berdasarkan hasil observasi yang berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dideskripsikan sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap pendahuluan sebelum pembelajaran dimulai terdiri dari 6 aspek yaitu aspek pertama meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa. Aspek kedua mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Aspek ketiga menyampaikan topik, tujuan pembelajaran, dan model pembelajaran yang akan digunakan. Namun sebelum masuk ke materi yang akan diajarkan, guru mengecek kembali materi yang di pelajari sebelumnya. Aspek keempat memotivasi siswa dengan memberikan gambaran tentang pentingnya materi yang akan dipelajari berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Aspek kelima

dan keenam membagi siswa kedalam kelompok disetiap pertemuan yang beranggotakan 4-5 orang kemudian membagikan nomor ke setiap siswa dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Dari pertemuan pertama sampai pertemuan keduabelas skor rata-rata pada 6 aspek pada tahap pendahuluan adalah 3,96.

b. Kegiatan Inti

Hal-hal yang dilakukan pada tahap kegiatan inti terdiri dari 8 aspek, dalam hal ini aspek pertama mengarahkan siswa untuk memperhatikan penjelasan guru. Aspek kedua siswa dipersilahkan bertanya kepada guru terkait materi yang sedang dipelajari jika ada yang tidak dimengerti. Aspek ketiga meminta kelompok untuk mendiskusikan dan mengerjakan soal pada Lembar Kerja Siswa (LKS) secara berkelompok. Aspek keempat selama siswa bekerja dalam kelompok, guru memperhatikan dan memotivasi seluruh anggota kelompok untuk terlibat diskusi serta guru memberi bimbingan seperlunya. Aspek kelima guru menyebut nomor anggota setiap kelompok secara acak untuk mengerjakan soal sesuai hasil diskusi kelompoknya. Aspek keenam memberikan kesempatan antar kelompok untuk memberikan pendapatnya mengenai jawaban sekaligus bersama-sama mencari jawaban yang paling benar dan tepat. Aspek ketujuh guru memberikan penghargaan kepada siswa berupa pujian, poin tambahan dan lain-lain yang memperoleh nilai tertinggi. Aspek kedelapan siswa dengan bantuan guru dapat menyimpulkan materi pembelajaran dari awal sampai akhir pembelajaran. Dari

pertemuan pertama sampai pertemuan keduabelas skor rata-rata pada 8 aspek pada tahap kegiatan inti adalah 3,99.

c. Penutup

Hal-hal yang dilakukan pada tahap penutup terdiri dari 3 aspek, dalam hal ini pada aspek pertama guru menyampaikan materi yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya. Kemudian pada aspek kedua guru memberikan tugas mandiri untuk dikerjakan di rumah agar siswa mengulang kembali materi yang telah di pelajari dan aspek ketiga guru mengucapkan salam penutup. Dari pertemuan pertama sampai pertemuan keduabelas skor rata-rata pada 3 aspek pada tahap penutup adalah 3,97.

Dari hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) diperoleh nilai persentase sebesar 99,32% yang berarti berada pada kualifikasi **Sangat tinggi**.

2) Hasil Analisis Data Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika

Uji coba instrumen test hasil belajar matematika terdiri atas uji validitas dan reliabilitas. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, dari 20 butir soal yang diujicobakan diperoleh 12 butir soal yang dinyatakan valid yaitu butir 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 18. Serta diperoleh 8 butir soal yang dinyatakan tidak valid yaitu 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20. Hasil uji validitas tes hasil belajar dapat dilihat pada *lampiran B*.

Setelah dilakukan uji validitas tes hasil belajar matematika, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas tes hasil belajar matematika pada butir yang dinyatakan valid. Dari hasil analisis menggunakan bantuan SPSS untuk tes hasil belajar matematika diperoleh nilai reliabilitas 0,6299 berada pada kategori korelasi tinggi.

Jadi, instrument yang dapat digunakan memuat 12 soal. Semua soal yang telah dinyatakan valid dan reliable tersebut kemudian diujikan kepada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

3) Hasil Analisis Angket Motivasi

Sebelum mendeskripsikan data hasil belajar matematika siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa pada kedua kelompok yang dijadikan sampel dalam penelitian, yang perlu diperhatikan adalah data mengenai motivasi belajar matematika siswa yang diperoleh dari angket yang dibagikan kepada siswa pada kedua kelompok yang dilakukan pada pertemuan pertama saat proses pembelajaran berlangsung.

Data angket motivasi belajar matematika siswa selanjutnya dibagi menjadi dua kategori yaitu motivasi belajar matematika siswa kategori tinggi dan motivasi belajar matematika siswa kategori rendah. Pembagian kategori data motivasi belajar matematika siswa ini dilakukan dengan cara mengurutkan sesuai peringkat skor rata-rata data motivasi belajar matematika siswa berdasarkan nilai pedoman kategorisasi jawaban pernyataan angket motivasi belajar matematika

siswa yang telah diberi bobot dengan pendekatan distribusi z pada saat uji coba angket yang dilakukan oleh **FARIDA UTAMI** (2015).

Setelah mengurutkan sesuai peringkat, di ambil 50% peringkat teratas sebagai siswa dengan motivasi belajar kategori tinggi dan 50% peringkat terbawah sebagai siswa dengan motivasi belajar kategori rendah. Peringkat ini dilakukan pada kedua kelompok yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat *lampiran B*.

Setelah dilakukan peringkat data motivasi belajar matematika siswa maka setiap kelompok yang dijadikan sampel dalam penelitian diperoleh data kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II yaitu terdapat 15 orang siswa dengan motivasi belajar matematika kategori tinggi dan 15 orang siswa dengan motivasi belajar matematika kategori rendah. Data selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran B*.

4) Hasil Analisis Data Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika

Selanjutnya untuk memperoleh gambaran mengenai data hasil belajar matematika siswa ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa pada kedua kelompok yang dijadikan sebagai sampel penelitian, dapat dilihat pada uraian berikut:

a) Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Tinggi pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Hasil statistik yang berkaitan dengan nilai tes hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.4 Statistik Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Tinggi pada Kedua Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik	
	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
Ukuran Sampel	15,00	15,00
Skor Ideal	100,00	100,00
Skor Tertinggi	91,67	83,33
Skor Terendah	66,67	66,67
Rentang Skor	25,00	16,66
Rata-rata	81,66	72,22
Median	82,57	71,21
Modus	83,33	66,67
Standar Deviasi	7,18	7,49
Variansi	51,57	56,17

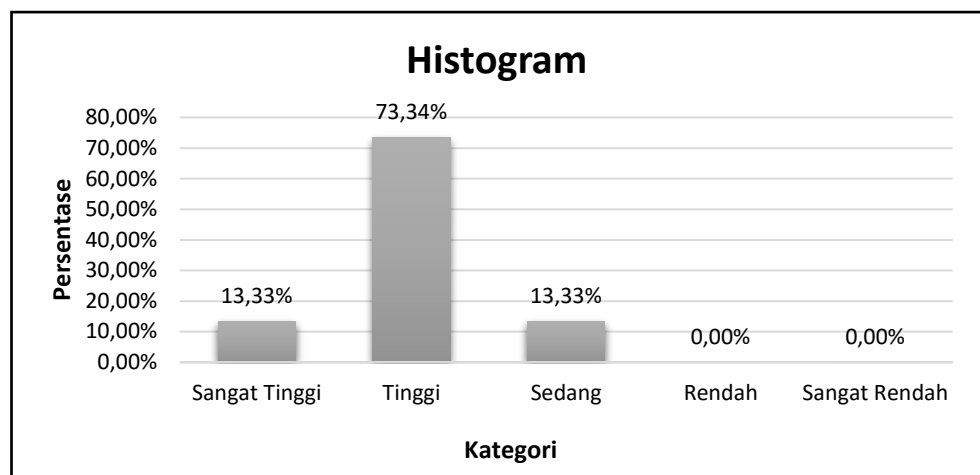
Jika nilai tes hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi pada kelas eksperimen I dikategorikan secara kualitatif berdasarkan teknik kategorisasi menurut *methods of grading in summative Evaluation* dari Bloom, Madaus & Hastings, maka diperoleh distribusi skor, frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Tinggi pada Kelas Eksperimen I

No	Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$x \geq 90$	Sangat Tinggi	2	13,33%
2	$75 \leq x < 90$	Tinggi	11	73,34%
3	$60 \leq x < 75$	Sedang	2	13,33%
4	$40 \leq x < 60$	Rendah	0	0,00%
5	$x < 40$	Sangat Rendah	0	0,00%
Jumlah			15	100%

asarkan Tabel 4.15 diatas menunjukkan bahwa dari 15 siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi dan menjadi sampel penelitian pada kelas eksperimen I, tidak ada siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah, tidak ada siswa (0%) berada pada kategori rendah, 2 siswa (13,33%) berada pada kategori sedang, 11 siswa (73,34%) berada pada kategori tinggi, dan 2 siswa (13,33%) berada pada kategori sangat tinggi. Jika skor rata-rata nilai tes hasil belajar siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi pada kelas eksperimen I yaitu kelas VIII. I SMPN 1 Pallangga dikonversi ke dalam lima skor standar di atas, maka skor rata-rata nilai tes hasil belajar siswa tersebut berada pada kategori tinggi.

Persentase dan kategori nilai tes hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori tinggi pada kelas eksperimen I dapat diamati dalam gambar histogram berikut:



Gambar 4.1 Histogram Persentase dan Kategorisasi Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Matematika Kategori Tinggi pada Kelas Eksperimen I

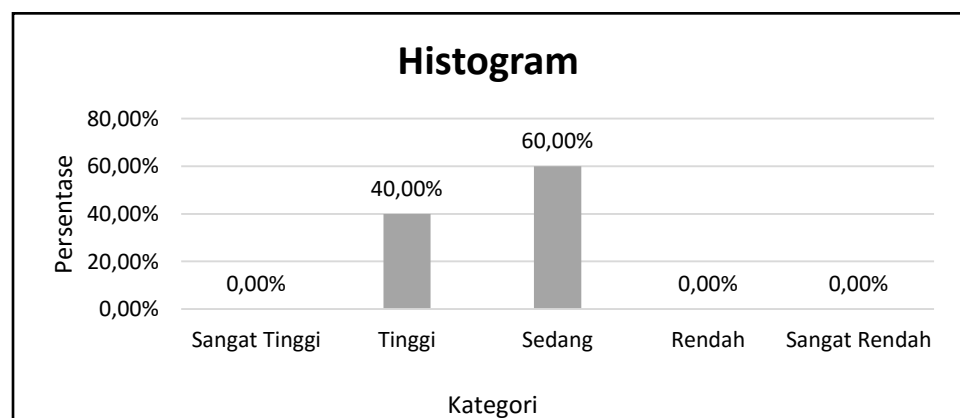
Sedangkan apabila tes hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi pada kelas eksperimen II dikategorikan secara kualitatif berdasarkan teknik kategorisasi menurut *methods of grading in summative Evaluation* dari Bloom, Madaus & Hastings, diperoleh distribusi skor, frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Tinggi pada Kelas Eksperimen II

No	Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$x \geq 90$	Sangat Tinggi	0	0,00%
2	$75 \leq x < 90$	Tinggi	6	40,00%
3	$60 \leq x < 75$	Sedang	9	60,00%
4	$40 \leq x < 60$	Rendah	0	0,00%
5	$x < 40$	Sangat Rendah	0	0,00%
Jumlah			15	100%

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa dari 15 siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi dan menjadi sampel penelitian pada kelas eksperimen II, tidak ada siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah, tidak ada siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah, tidak ada siswa (0%) berada pada kategori rendah, 9 siswa (40,00%) berada pada kategori sedang, 6 siswa (60,00%) berada pada kategori tinggi, dan tidak ada siswa (0%) berada pada kategori sangat tinggi. Jika skor rata-rata nilai tes hasil belajar siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi pada kelas eksperimen II yaitu kelas VIII.C SMPN 3 Sungguminasa dikonversi ke dalam lima skor standar diatas, maka skor rata-rata nilai tes hasil belajar siswa tersebut berada pada kategori sedang.

Persentase dan kategori nilai tes hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori tinggi pada kelas eksperimen II dapat diamati pada gambar histogram berikut:



Gambar 4.2 Histogram Persentase dan Kategorisasi Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Matematika Kategori Tinggi pada Kelas Eksperimen II

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMPN 1 Pallangga dan SMPN 3 Sungguminasa yaitu 75, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi tinggi pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Distribusi Ketuntasan Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Tinggi pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Nilai Tes Hasil Belajar Siswa	KKM	Persentase Ketuntasan Klasikal (%)	
		Tuntas	Tidak Tuntas
Kelas Eksperimen I	75	86,67%	13,33%
Kelas Eksperimen II		40,00%	60,00%

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa ketuntasan nilai tes hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh informasi untuk kelas eksperimen I untuk motivasi belajar kategori tinggi bahwa sebanyak 13 siswa (86,67%) yang memenuhi nilai KKM dan 2 siswa (13,33%) yang tidak memenuhi nilai KKM. Sedangkan, kelas eksperimen II untuk motivasi belajar kategori tinggi terdapat 6 siswa (40,00%) yang memenuhi nilai KKM dan 11 siswa (68,75%) yang tidak memenuhi nilai KKM.

b) Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Rendah pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Hasil statistik yang berkaitan dengan nilai tes hasil belajar siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II disajikan dalam Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Statistik Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Rendah pada Kedua Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik	
	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
Ukuran Sampel	15,00	15,00
Skor Ideal	100,00	100,00
Skor Tertinggi	83,33	83,33
Skor Terendah	66,67	66,67
Rentang Skor	16,66	16,66
Rata-rata	78,88	74,44
Median	78,88	74,44
Modus	83,33	66,67
Standar Deviasi	7,62	8,60
Variansi	58,15	74,01

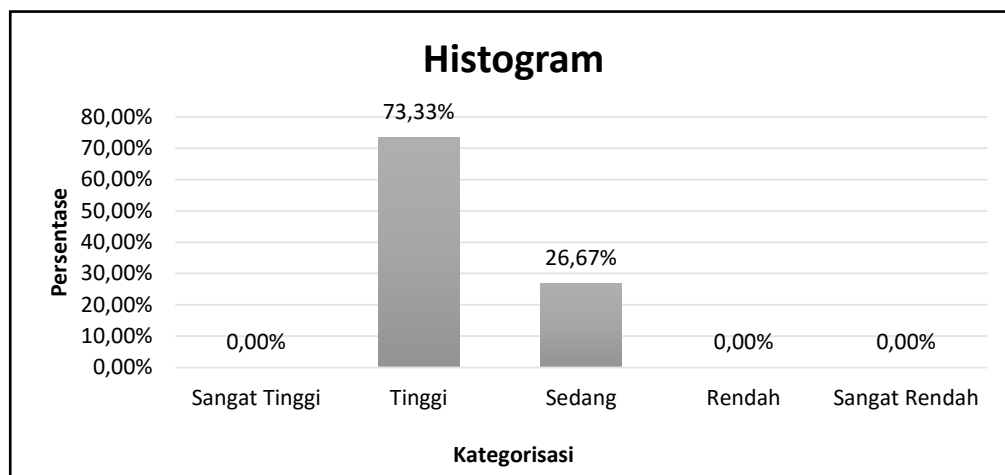
Jika nilai tes hasil belajar siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah pada kelas eksperimen I dikategorikan secara kualitatif berdasarkan teknik kategorisasi menurut *methods of grading in Summative Evaluation* dari Bloom, Madaus & Hastings, maka diperoleh distribusi skor, frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Rendah pada Kelas Eksperimen I

No	Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$x \geq 90$	Sangat Tinggi	0	0,00%
2	$75 \leq x < 90$	Tinggi	11	73,33%
3	$60 \leq x < 75$	Sedang	4	26,67%
4	$40 \leq x < 60$	Rendah	0	0,00%
5	$x < 40$	Sangat Rendah	0	0,00%
Jumlah			15	100%

asarkan Tabel 4.9 di atas menunjukkan bahwa dari 15 siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah dan menjadi sampel penelitian pada kelas perlakuan, tidak ada siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah, tidak ada siswa (0%) berada pada kategori rendah, 4 siswa (26,67%) berada pada kategori sedang, 11 siswa (73,33%) berada pada kategori tinggi, dan tidak ada siswa (0%) berada pada kategori sangat tinggi. Jika skor rata-rata nilai tes hasil belajar siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah pada kelas perlakuan yaitu kelas VIII. I SMPN 1 Pallangga dikonversi ke dalam lima skor standar di atas, maka skor rata-rata nilai tes hasil belajar siswa tersebut berada pada kategori tinggi.

Persentase dan kategori nilai tes hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori rendah pada kelas eksperimen I dapat diamati pada gambar histogram berikut:



Gambar 4.3 Histogram Persentase dan Kategorisasi Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Matematika Kategori Rendah pada Kelas Eksperimen I

Sedangkan apabila nilai tes hasil belajar siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah pada kelas eksperimen II dikategorikan secara kualitatif berdasarkan teknik kategorisasi menurut *methods of grading in Summative Evaluation* dari Bloom, Madaus & Hastings, diperoleh distribusi skor, frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.10 berikut:

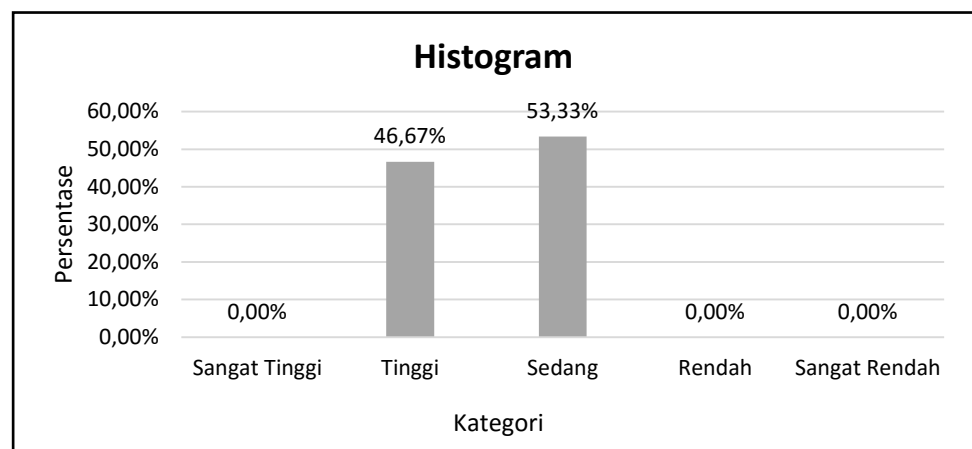
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Rendah pada Kelas Eksperimen II

No	Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$x \geq 90$	Sangat Tinggi	0	0,00%
2	$75 \leq x < 90$	Tinggi	7	46,67%
3	$60 \leq x < 75$	Sedang	8	53,33%
4	$40 \leq x < 60$	Rendah	0	0,00%
5	$x < 40$	Sangat Rendah	0	0,00%
Jumlah			15	100%

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas menunjukkan bahwa dari 15 siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah dan menjadi sampel penelitian pada kelas perlakuan, tidak ada siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah, tidak ada siswa (0%) berada pada kategori

rendah, 8 siswa (53,33%) berada pada kategori sedang, 7 siswa (46,67%) berada pada kategori tinggi, dan tidak ada siswa (0%) berada pada kategori sangat tinggi. Jika skor rata-rata nilai tes hasil belajar siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah pada kelas perlakuan yaitu kelas VIII.C SMPN 3 Sungguminasa dikonversi ke dalam lima skor standar di atas, maka skor rata-rata nilai tes hasil belajar siswa tersebut berada pada kategori sedang.

Persentase dan kategori nilai tes hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori rendah pada kelas eksperimen II dapat diamati pada gambar histogram berikut:



Gambar 4.4 Histogram Persentase dan Kategorisasi Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Matematika Kategori Rendah pada Kelas Eksperimen II

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMPN 1 Pallangga dan SMPN 3 Sungguminasa yaitu 75, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi rendah pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4.11 Distribusi Ketuntasan Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Bermotivasi Belajar Kategori Rendah pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Nilai Tes Hasil Belajar Siswa	KKM	Persentase Ketuntasan Klasikal (%)	
		Tuntas	Tidak Tuntas
Kelas Eksperimen I	75	73,33%	26,67%
Kelas Eksperimen II		46,67%	53,33%

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas menunjukkan bahwa ketuntasan nilai tes hasil belajar matematika siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh informasi untuk kelas eksperimen I untuk motivasi belajar kategori rendah bahwa sebanyak 11 siswa (73,33%) yang memenuhi nilai KKM dan 4 siswa (26,67%) yang tidak memenuhi nilai KKM. Sedangkan, kelas eksperimen II untuk motivasi belajar kategori rendah terdapat 7 siswa (46,67%) yang memenuhi nilai KKM dan 8 siswa (53,33%) yang tidak memenuhi nilai KKM.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa secara deskriptif ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa, baik

siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi maupun siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah. Hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII. I SMPN 1 Pallangga yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) lebih baik jika dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C SMPN 3 Sungguminasa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

c) Hasil Analisis Statistik Inferensial

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis anova dua jalan dan uji anova kontras. Sebelum teknik analisis tersebut digunakan, terlebih dahulu diadakan pengujian persyaratan yaitu pengujian tentang suku kesalahan random mempunyai varian yang homogeny. Berkaitan dengan hal tersebut dan dengan menggunakan pertimbangan akurasi, efektivitas dan ketelitian, maka digunakan bantuan paket program SPSS versi 23 untuk pengujian hipotesis tentang sifat homogenitas data. Hasil analisis statistik inferensial disajikan sebagai berikut:

1) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variansi data sampel memiliki variansi yang homogen atau sama.

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : semua populasi mempunyai variansi yang sama

H_1 : tidak semua populasi mempunyai variansi yang sama

Adapun dengan bantuan SPSS versi 23 diperoleh Tabel Kesamaan Variansi Tes Hasil belajar berikut:

**Tabel 4.12 Uji Homogenitas
Levene's Test of Equality of Error
Variances^a**

F	df1	df2	Sig.
2,443	3	56	0,074

Berdasarkan tabel 4.12 di atas diperoleh $p\text{ value} = 0,074$.

Dan $p\text{ value} = 0,074$ yang diperoleh mempunyai nilai yang lebih $\alpha = 0,05$ yang ditentukan ($p = 0,074 > 0,05 = \alpha$). Hal ini berarti H_0 diterima, dan diperoleh kesimpulan bahwa semua populasi mempunyai variansi yang sama dan juga berarti bahwa tidak ada perbedaan kemampuan siswa antara kelas eksperimen I yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan kelas eksperimen II yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

2) Uji Hipotesis

Setelah memperhatikan karakteristik variabel yang telah diteliti dan prasyarat analisis, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap

hipotesis. Untuk keperluan tentang pengujian hipotesis digunakan statistik inferensial dengan bantuan program SPSS versi 23 yaitu Uji Anova dua jalan dan Uji Anova Kontras. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai *probability* lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sebaliknya, jika nilai *probability* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

i) Uji Hipotesis Pertama

Hipotesis yang akan diuji adalah :

Terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_{AxB} = 0 \text{ melawan } H_1 : \mu_{AxB} \neq 0$$

Dengan bantuan SPSS versi 23 diperoleh hasil Tabel 4.13 *Test of Between-Subjects Effect* berikut:

Tabel 4.13 *Test of Between-Subjects Effects*

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Model	817,827 ^a	3	272,609	4,545	0,006
Intersep	353942,018	1	353942,018	5901,101	0,000
Model Pembelajaran(a)	722,940	1	722,940	12,053	0,001
Motivasi(b)	1,162	1	1,162	0,019	0,890
a * b	93,725	1	93,725	1,563	0,216
Error	3358,823	56	59,979		
Total	358118,667	60			
Total Koreksi	4176,650	59			

Berdasarkan hasil tabel 4.13 diatas diperoleh nilai *p-value* $a*b$ adalah 0,216. Nilai *p value* = 0, 216 yang diperoleh mempunyai nilai yang lebih dari $\alpha = 0,05$ yang ditentukan ($p = 0,216 > 0,05 = \alpha$) karena *probability value* lebih dari α , dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Dengan kata lain, tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

Selanjutnya akan dilakukan pengujian hipotesis penelitian dari hipotesis kedua dan hipotesis ketiga. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan bantuan SPSS versi 23 dengan memperhatikan angka “*contrast*” berdasarkan urutan sebagai berikut:

- (1) Pembelajaran kooperatif tipe CRH dengan motivasi belajar matematika siswa kategori tinggi
- (2) Pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan motivasi belajar matematika siswa kategori tinggi
- (3) Pembelajaran kooperatif tipe CRH dengan motivasi belajar matematika siswa kategori rendah
- (4) Pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan motivasi belajar matematika siswa kategori rendah

Dengan bantuan SPSS versi 23 diperoleh tabel 4.14 *Contrast Coefficients* berikut:

Tabel 4.14 Contrast Coefficients

Contrast	Kelas & Perlakuan			
	Kelas Perlakuan I & Motivasi Tinggi	Kelas Perlakuan II & Motivasi Tinggi	Kelas Perlakuan I & Motivasi Rendah	Kelas Perlakuan II & Motivasi Rendah
1	1	-1	0	0
2	0	0	1	-1

Selanjutnya diperoleh tabel hasil pada Tabel 4.15 *Contrast Test* berikut:

Tabel 4.15 Contrast Test

		Kontras	Nilai Kontras	Std. Error	T	Df	Sig. (2-ekor)
Y	Kesamaan Variansi Terpenuhi	1	9,4420	2,76491	3,415	56	0,001
	Kesamaan Variansi tidak Terpenuhi	2	5,5533	2,76491	2,009	56	0,049
	Variansi Terpenuhi	1	9,4420	2,68013	3,523	27,949	0,001
	Variansi tidak Terpenuhi	2	5,5533	2,84717	1,950	26,736	0,062

Hasil tabel 4.15 diatas dapat dijelaskan pada uraian berikut:

ii) Uji Hipotesis Kedua

Hipotesis yang akan diuji adalah:

Bagi siswa yang bermotivasi tinggi ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe CRH dan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_{11} = \mu_{21} \text{ melawan } H_1 : \mu_{11} \neq \mu_{21}$$

Pada tabel 4.15, diperoleh nilai *p-value* dari uji kontras pertama (dengan asumsi kesamaan variansi terpenuhi) adalah 0,001. Nilai *p-value* = 0,001 yang diperoleh ini mempunyai nilai yang kurang dari $\alpha = 0,05$ yang ditentukan ($p = 0,001 < 0,05 = \alpha$). Karena *probability value* kurang dari α , dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Dengan kata lain, bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi, ada perbedaan yang nyata antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe CRH dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi Kubus dan Balok.

iii) Uji Hipotesis Ketiga

Hipotesis yang akan diuji adalah:

Bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah, ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe CRH dan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_{12} = \mu_{22} \text{ melawan } H_1 : \mu_{12} \neq \mu_{22}$$

Pada tabel 4.15, diperoleh nilai *p-value* dari uji kontras kedua (dengan asumsi kesamaan variansi terpenuhi) adalah 0,049. Nilai *p-value* = 0,049 yang diperoleh ini mempunyai nilai yang kurang dari $\alpha = 0,05$ yang ditentukan ($p = 0,049 < 0,05 = \alpha$). Karena *probability value* kurang dari α , dapat disimpulkan bahwa H_0

ditolak. Dengan kata lain, bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah, ada perbedaan yang nyata antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe CRH dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi Kubus dan Balok.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Pallangga sebagai kelas eksperimen I dan SMPN 3 Sungguminasa sebagai kelas eksperimen II dengan 60 siswa diambil sebagai sampel yang kemudian diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) untuk kelas eksperimen I sebanyak 30 siswa dan diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk kelas eksperimen II sebanyak 30 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Gowa yang terakreditasi A dengan menggunakan dua model pembelajaran yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan model pembelajaran yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Penelitian ini dilakukan sebanyak 14 kali pertemuan pada masing-masing kelompok. Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan, yang pada pertemuan pertama proses pembelajaran didahului dengan pembagian angket motivasi belajar matematika siswa, dan pada

pertemuan terakhir (pertemuan keempatbelas) pemberian tes hasil belajar siswa (*post-test*).

Pada kelas eksperimen I yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan lebih sering terjadi interaksi baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru, selain itu suasana yang tercipta juga berlangsung meriah yang menimbulkan suasana belajar yang rileks dan dengan pencapaian tujuan pembelajaran yang terarah. Hal ini sesuai dengan kelebihan model pembelajaran *Course Review Horay* pada Bab II yaitu (1) pembelajarannya menarik dan mendorong siswa untuk memperhatikan pembelajaran, (2) pembelajaran tidak monoton karena diselingi sedikit hiburan sehingga suasana tidak menegangkan, (3) siswa lebih semangat karena suasana pembelajaran berlangsung dengan menyenangkan. Interaksi antara siswa dengan siswa yang dimaksud di sini adalah adanya tanggapan timbal balik antara siswa yang mempresentasikan hasil diskusi oleh siswa yang lain. Interaksi antara guru dengan siswa yang dimaksud adalah adanya momen guru bertanya pada siswa, siswa kemudian menanggapi dan menjawab pertanyaan guru. Interaksi antara guru dengan siswa juga berlangsung ketika siswa yang bertanya pada guru apabila ada pemberian materi atau pembahasan soal yang kurang jelas dan guru mengulangi penjelasan mengenai materi pembelajaran yang belum dipahami siswa tersebut. Seperti yang diungkapkan Nasution (Hardiyanti, 2004) bahwa salah satu cara untuk menumbuhkan motivasi belajar adalah dengan adanya

saingan/kompetisi. Adanya tournament (pertandingan) pula menimbulkan rasa percaya diri siswa menjadi lebih tinggi.

Sedangkan yang dimaksud dengan suasana meriah dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) adalah dalam pembelajaran ini guru memberikan penghargaan bagi semua siswa yang telah berhasil mengikuti pembelajaran dengan tepuk tangan, khusus bagi tim yang memperoleh skor tertinggi pada pertandingan akan diberikan *reward*. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamid Sholeh (2013: 23) yang mengatakan bahwa *Course Review Horay* merupakan strategi yang menyenangkan karena siswa diajak untuk bermain sambil belajar untuk menjawab berbagai macam pertanyaan yang disampaikan secara menarik dari guru.

Dalam proses pembelajaran model ini mengajak siswa untuk berdiskusi dalam kelompok belajarnya. Hal tersebut memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyelesaikan masalah yang ditemui dan dapat saling bertukar pikiran dengan anggota kelompoknya serta dapat mengembangkan keterampilan bekerjasama antar anggota kelompoknya. Kondisi ini dapat memberikan kontribusi yang berarti untuk membantu siswa mempelajari konsep-konsep matematika, yang pada akhirnya siswa dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dian Wulandari, dkk tentang peningkatan motivasi dan pemahaman siswa melalui model *Course Review Horay* bahwa model ini dapat meningkatkan motivasi

siswa dan hasil belajar siswa. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Rima Adin Riyanti tentang eksperimentasi metode pembelajaran *course review horay* ditinjau dari motivasi belajar pada siswa smp bahwa siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Course Review Horay* memiliki hasil belajar matematika yang lebih baik.

Pada kelas eksperimen II yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT), guru cenderung berperan lebih aktif dan siswa berperan lebih pasif. Hal ini dikarenakan metode yang digunakan masih berupa diskusi kelompok dan siswa harus memiliki kemampuan untuk menyadari, memilih, dan menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki. Dengan demikian, pengonstruksian pengetahuan juga dilakukan oleh siswa secara mandiri. Suasana pembelajaran di dalam kelas menjadi ramai dan tidak terkendalikan sehingga mengganggu proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan kekurangan yang telah dipaparkan pada bab II tentang kekurangan model pembelajaran *Numbered Head Together*.

Berdasarkan uraian hasil analisis deskriptif yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan desain data penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.16 Desain Data Hasil Penelitian

		Model Pembelajaran	
		Pembelajaran Kooperatif Tipe CRH	Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT
Motivasi Belajar Matematika Siswa	Motivasi Tinggi	81,66	72,22
	Motivasi Rendah	78,88	74,44

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang didesain seperti tabel 4.16 di atas menunjukkan bahwa ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa, bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi, rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen I adalah 81,66 yang berada pada kategori tinggi, sedangkan rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen II adalah 72,22 yang berada pada kategori sedang. Jadi secara deskriptif, bagi siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori tinggi, terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) pada kelas eksperimen I dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada kelas eksperimen II, yang secara deskriptif pula diperoleh kesimpulan bahwa bagi siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori tinggi, siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) memiliki nilai yang lebih tinggi dari pada nilai hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Adapun bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah, rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen I adalah 78,88 yang berada pada kategori tinggi, sedangkan rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen II adalah 74,44 yang berada pada kategori sedang. Jadi secara deskriptif, bagi siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori rendah, terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) pada kelas eksperimen I dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada kelas eksperimen II, yang secara deskriptif pula diperoleh kesimpulan bahwa bagi siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori rendah, siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) memiliki nilai yang lebih tinggi dari pada nilai hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Dari hasil uji analisis variansi dua jalan, terlihat bahwa H_0 diterima atau dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Pallangga dan SMPN 3 Sungguminasa tahun ajaran 2017/2018 pada materi Kubus dan Balok. Tidak terdapatnya interaksi itu, dapat disimpulkan bahwa karakteristik perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe CRH dan model pembelajaran

kooperatif tipe NHT untuk semua kategori motivasi belajar matematika siswa adalah sama.

Dari hasil uji analisis variansi dua jalan dengan uji kontras pertama, terlihat bahwa H_0 ditolak. Ini berarti bahwa bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi, ada perbedaan yang nyata antara hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada materi kubus dan balok.

Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.16 di atas bahwa bagi siswa bermotivasi belajar kategori tinggi, nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) adalah 81,66, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) adalah 72,22. Nilai 81,66 adalah lebih dari 72,22 ($81,66 > 72,22$). Hal ini memberikan kesimpulan bahwa pada siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi, nilai hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) lebih tinggi dari rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Dari hasil uji analisis variansi dua jalan dengan uji kontras kedua, terlihat bahwa H_0 ditolak. Ini berarti bahwa bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah, ada perbedaan yang nyata antara hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada materi kubus dan balok.

Pada tabel 4.16 di atas juga terlihat bahwa bagi siswa bermotivasi belajar kategori rendah, nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) adalah 78,88, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah 74,44. Nilai 78,88 adalah lebih dari 74,44 ($78,88 > 74,44$), hal ini memberikan kesimpulan bahwa pada siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah, nilai hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) lebih tinggi dari rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Dari uraian di atas diperoleh kesimpulan bahwa secara deskriptif dan inferensial inferensial ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa, baik bagi siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori tinggi maupun bagi siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori rendah, model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) lebih baik digunakan dalam memahami materi Kubus dan Balok dibanding model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak ada pengaruh interaksi pembelajaran dengan motivasi belajar matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa SMPN Kabupaten Gowa pada materi kubus dan balok. Ini juga berarti bahwa pada masing-masing kategori motivasi belajar matematika siswa, baik pada siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori tinggi maupun pada siswa yang bermotivasi belajar matematika kategori rendah, hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).
2. Bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori tinggi, hasil belajar matematika siswa kelas VIII.I SMPN 1 Pallangga setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dengan pokok bahasan teorema Kubus dan Balok mempunyai skor rata-rata 81.66 dari skor ideal 100 dan berada pada skor standar B dengan kategori tinggi, sedangkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C SMPN 3 Sungguminasa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numberd Head Together* (NHT) dengan

pokok bahasan teorema Kubus dan Balok mempunyai skor rata-rata 72.22 dari skor ideal 100 dan berada pada skor standar C dengan kategori sedang.

3. Bagi siswa yang bermotivasi belajar kategori rendah, hasil belajar matematika siswa kelas VIII.I SMPN 1 Pallangga setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dengan pokok bahasan teorema Kubus dan Balok mempunyai skor rata-rata 78,88 dari skor ideal 100 dan berada pada skor standar B dengan kategori tinggi, sedangkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.C SMPN 3 Sungguminasa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numberd Head Together* (NHT) dengan pokok bahasan teorema Kubus dan Balok mempunyai skor rata-rata 74,44 dari skor ideal 100 dan berada pada skor standar C dengan kategori sedang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) sebagai alternatif dalam mengajar, bukan hanya pada materi Kubus dan Balok akan tetapi dapat pula diterapkan pada materi pelajaran matematika yang lain karena selain efektif, model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) juga dapat menjadikan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menambah variabel penelitian lain yang relevan, sehingga dapat diperoleh informasi yang akurat guna memperluas hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2012. *Pengembangan Pembelajaran Aktif dengan ICT*. Yogyakarta: Skripta Media Creative
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya
- Azwar, Saifuddin. 1997. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Ikatan Pelajar Offset
- Bloom, B.S., Hastings, J. L., dkk. 1971. *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student learning*. New York: McGraw-Hill
- Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas). 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa: Edisi Keempat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Djaali, 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Faolina. 2011. "Metode Course Review Horay (CRH)". <http://gitafaolina.blogspot.com>. Diakses 15 Oktober 2017
- Furchan, Arief. 2004. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Gofur, AB. 2010. "Model Pembelajaran Course Review Horay (CRH)". <http://abdulgopuroke.blogspot.com>. Diakses 15 September 2017
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Pelajar
- Hudojo, Herman. 1990. *Strategi belajar mengajar matematika*. Malang: IKIP Malang
- Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press
- Jauhar. 2011. *Implementasi PAIKEM Behavioristik sampai Konstruktivistik*. Jakarta: Pustaka Raya
- Lie, Anita. 2007. *Cooperative Learning (Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas)*. Jakarta: Grasindo

- Mahaedy., L, Michielli-Pendl., dkk. 2006. "*The effects of Numbered Head Together With and Without an Incentive Package on the Science Test Performance of a Diverse Group of Sixth Graders*". Journal of Behavioral Education. 15(1): 25-39.
- Majid, A. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Malasari,PN., dkk. 2017. "*A Development of Mathematical Connecting Ability of Students in Junior High School through a Problem-Based Learning with Course Review Horay Method*". Jurnal Internasional. <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/812/1/012025/pdf>. Diakses 16 September 2017.
- Nanang, Cucu. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Retika Aditama
- Nasution M.A. 1986. *Didakdik Asas-Asas Mengajar*. Bandung: Jemmars
- Nurhadi, dkk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: UM Press
- Ngalim, Purwanto. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Putri, Nadia DA., Abdul Salim, dkk. 2017. "*The Effectiveness of the use of Course Review Horay (CRH) Methods to Improve Numeracy Division Skill of Children with Mild Mental Retardation in SLB Negeri Surakarta, Indonesia year 2016/2017.*"Jurnal Internasional No. ISSN: 2501 - 2428. <https://www.oapub.org/edu/index.php/ejse/article/view/476/1294>.Diakses 5 Juni 2017
- Poore, Crete. 2008. *Cooperative Learning in Relation to Problem Solving in the Mathematics Classroom*. Departement of Mathematics.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Pengembangan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Bandung: PT Raja Grafindo Persada.
- Rowan, Leonie., dkk. April 2017. "*Motivation matters: the role of teacher education research in responding to long-standing problems*". Jurnal Internasional Terakreditasi Scopus No. ISSN: 1359-866X . <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1359866X.2017.1308671?scroll=top&needAccess=true>.Diakses 16 September 2017.
- Santoso, Singgih. 2014. *Panduan Lengkap SPSS*. Jakarta: PT. Gramedia
- Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Menagajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

- Sarwono, Jonathan. 2012. *IBM SPSS "Advanced Statistic" (Prosedur-Prosedur Generalisasi dan Perluasan GLM)*. Jakarta: Andi Offset.
- Sevilla, G Consuelo dkk. 1993. *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta: UI-PRESS
- Sholeh, H. 2013. *Metode Edu Tainment Menjadi Siswa Kreatif dan Nyaman di Kelas*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Slameto. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Salatiga: PT Bumi Aksara
- Slavin, Robert. E. 2009. *Psikologi Pendidikan (Teori dan Praktik)*. Jakarta: Macanan Jaya Cemerlang
- Smita, A. 2008. *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) pada Pokok Bahasan Bangun Ruang di Kelas IV SDN 2 PANAU Kec. Palu Utara*. Skripsi tidak dterbitkan. Palu: FKIP Untad.
- Sudjana, 1982. *Desain dan Analisis Eksperimen*. Bandung: Tarsito
- Sudjana, N. 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitaif dan Kualititatif R & D*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suyanti, Retno Dewi. 2010. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Syah, Muhibbin. 2007. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Jaya
- Utami, Farida Putri. (2014). *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Quantum terhadap Hasil belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika UNM.
- Zolillah, Zelan. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Hasil belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika UNM.

RIWAYAT HIDUP



Hartina, lahir di Ujung Pandang pada tanggal 10 Mei 1996.

Anak pertama dari tiga bersaudara yang merupakan buah kasih sayang dari pasangan Akhmad dan Juhaeni.

Penulis menempuh pendidikan dasar pada tahun 2002 di SD Negeri Center Mangalli dan tamat pada tahun 2008.

Kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Sungguminasa dan tamat pada tahun 2011. Penulis melanjutkan pendidikan lagi ke jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) pada SMA Negeri 1 Sungguminasa mulai dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis diterima melalui jalur SNMPTN pada jurusan Matematika FMIPA UNM Makassar Program Strata Satu (S1) Pendidikan Matematika ICP dan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada tahun 2018.